



124/624

BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENT- UND
MARKENAMT

Gebrauchsmusterschrift
DE 200 03 682 U 1

Int. Cl.⁷:
F 24 J 2/00

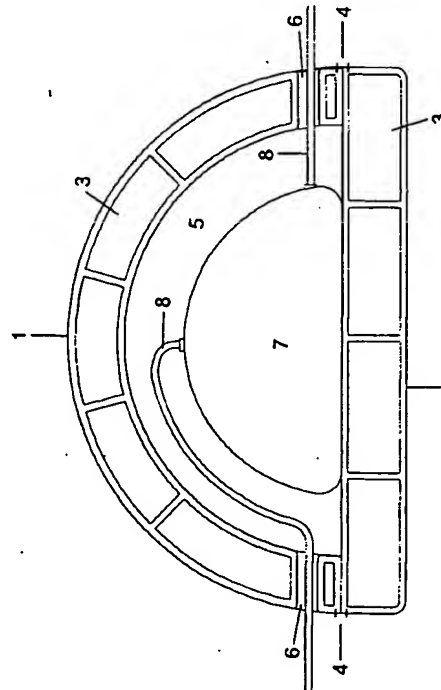
⑪	Aktenzeichen:	200 03 682.3
⑫	Anmeldetag:	21. 2. 2000
⑬	Eintragungstag:	18. 5. 2000
⑭	Bekanntmachung im Patentblatt:	21. 6. 2000

DE 200 03 682 U 1

⑮ Innere Priorität:
299 17 279. 1 29. 09. 1999

⑯ Inhaber:
Stefanakis, Jannis, Dipl.-Ing., 55128 Mainz, DE

⑰ Aufblasbarer Sonnenkollektor
⑱ Es wird ein aufblasbarer Kollektor geschützt.



DE 200 03 682 U 1

08.03.00

Beschreibung

Es handelt sich hier um einen aufblasbaren Sonnenkollektor, der an einer beliebigen Stelle (Boden, Häuser, Katastrophengebiet) eingesetzt werden kann. Der Kollektor kann im günstigsten Falle eine Halbkugel sein, aber auch andere geometrische Formen sind vorstellbar.

Das Bodenluftkissen und das obere transparente Luftkissen sind durch einen Reißverschluß verbunden, so daß das System geschlossen ist. Im Hohlraum dazwischen ist der Tank angeordnet, der mit Wasser oder anderen Flüssigkeiten gefüllt werden kann. Er erfüllt die Funktion des Absorbers und kann ein beliebiges Volumen haben.

Der Tank kann beliebig mit Wasser gefüllt und entleert werden. Er hat einen Zu- und einen Ablauf und kann sogar z.B. hintereinander geschaltet werden. Außerdem nimmt er durch seine Form auch den Druck des Wassers auf.

Der Tankabsorber gibt das Wasser direkt zum Verbrauch ab.

Der Kollektor selbst (ohne Füllung) hat ein nur geringes Gewicht.

Es besteht die Möglichkeit, das obere Luftkissen auch mit anderen durchsichtigen Stoffen zu füllen, die die Sonneneinstrahlung durchlassen und die Wärme speichern können.

Der Kollektor kann für verschiedene Flüssigkeiten und aggressive Medien hergestellt werden.

Es ist auch möglich, diesen Kollektor im Großformat zu konstruieren, um eventuell größere Wassermengen zu erwärmen. Er könnte auf diese Weise der Versorgung von größeren Einrichtungen mit warmem Wasser dienen.



Dipl. Ing. Sich. Ing.
Jannis Stefanakis
Grillenweg 2
55128 Mainz
Tel. (0 61 31) 36 55 49
Fax (0 61 31) 36 55 22

DE 200 03 682 U 1

08.03.00

GEBRAUCHSMUSTER FÜR EINEN AUFBLASBAREN KOLLEKTOR

ANSPRÜCHE

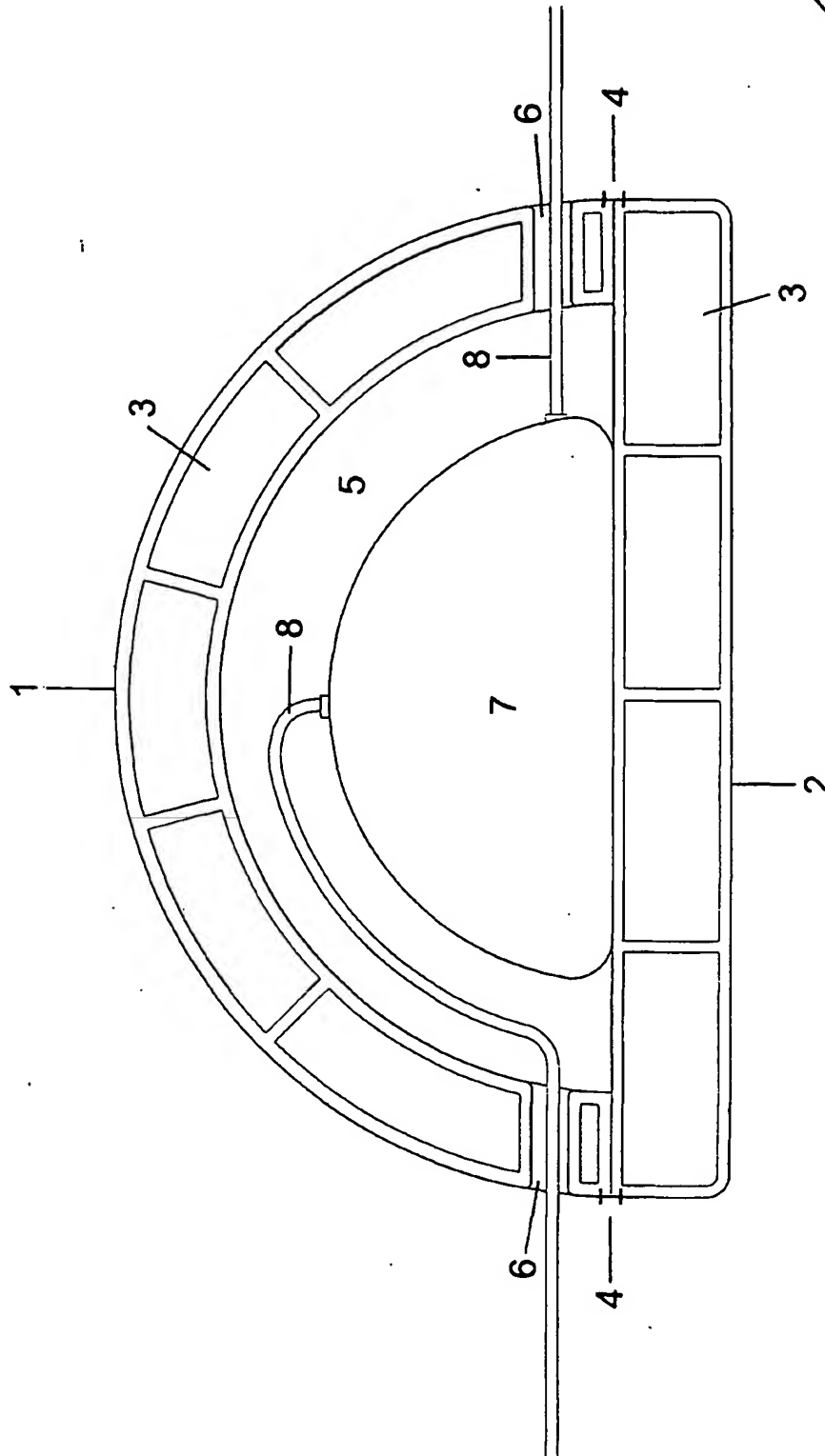
1. Es wird ein aufblasbarer Kollektor geschützt.
2. Er besteht aus zwei aufblasbaren Luftkissen (1+2) aus UV-beständigem, transparentem Kunststoff, die jeweils mehrere Luftkammern (3) besitzen.
3. Das obere Luftkissen (1) ist in jedem Fall transparent. Das Bodenkissen (2) ist auf jeden Fall dunkelfarbig.
4. Die beiden Luftkissen sind durch umlaufende Reißverschlüsse oder Klipser (4) in der Art verbunden, daß sich zwischen ihnen ein Hohlraum (5) bildet. An zwei gegenüberliegenden Stellen im bodennahen Bereich ist die ansonsten geschlossene Außenhülle mit zwei kleinen, runden Öffnungen (6) durchbrochen.
5. Der Hohlraum ist mit einem Absorber, einem Tank aus schwarzem, elastischen und wasserdichtem Material (7) ausgefüllt.
6. Der Abstand zwischen dem äußerem Luftkissen (1) und dem Tank (7), muß mindestens 4 cm betragen.
7. An den Tank (7) sind zwei Schläuche (8) durch ein Schraubgewinde oder eine Schweißnaht so angeschlossen, daß der eine mit einer der beiden runden Öffnungen in der Luftkissenaußenhülle korrespondiert, während der andere am oberen Ende des Tankes angeschlossen ist.
8. Die Schläuche werden beide durch die vorgegebenen Öffnungen in der Außenhülle (6) nach außen geführt.



Dipl. Ing. Sich. Ing.
Jannis Stefanakis
Grillenweg 2
55128 Mainz
Tel. (0 61 31) 36 55 49
Fax (0 61 31) 36 55 22

DE 200 03 682 U 1

08.03.00



[Handwritten signature]

Dipl. Ing. Sich. Ing.
Jannis Stefanakis
Grillenweg 2
55128 Mainz
Tel. (0 61 31) 36 55 49
Fax (0 61 31) 36 55 22

DE 200 03 682 U.1

10/31/2002, EAST Version: 1.03.0007

DERWENT-ACC-NO: 2000-401424
DERWENT-WEEK: 200035
COPYRIGHT 1999 DERWENT INFORMATION LTD

TITLE: Inflatable solar collector comprises inflatable cushions made of ultraviolet-resistant plastics, which consist of several air chambers, upper cushion being transparent and lower cushion dark-colored

PATENT-ASSIGNEE: STEFANAKIS J[STEFI]

PRIORITY-DATA: 1999DE-2017279 (September 29, 1999)

PATENT-FAMILY:

PUB-NO	PUB-DATE	LANGUAGE	PAGES	MAIN-IPC
DE 20003682 U1	May 18, 2000	N/A	004	F24J 002/00

APPLICATION-DATA:

PUB-NO	APPL-DESCRIPTOR	APPL-NO	APPL-DATE
DE 20003682U1	N/A	2000DE-2003682	February 21, 2000

INT-CL (IPC): F24J002/00

ABSTRACTED-PUB-NO: DE 20003682U

BASIC-ABSTRACT: NOVELTY - Two inflatable air cushions made of ultraviolet-resistant plastics comprise the inflatable solar collector. The cushions contain several air chambers, with the upper cushion (1) being transparent and the lower cushion (2) dark-colored. The two cushions are connected by all-round sliding fastener closures or clips (4) so that between them a hollow space (5) is formed.

DETAILED DESCRIPTION - At two opposite positions in the base area the otherwise closed outer casing is penetrated by two small, round holes (6). The hollow space is filled with an absorber, a tank of black, elastic and watertight material. The distance between the outer air cushion (1) and the tank (7) is at least 4 cm. On the tank two hoses (8) are connected by a screw thread or a welding seam, one of which corresponds with one of the two holes in the outer casing of the air cushion while the other is connected to the upper end of the tank.

USE - As a solar energy collector.

ADVANTAGE - The collector can be used for heating water, but is also suitable for other fluids and aggressive media.

DESCRIPTION OF DRAWING(S) - The figure shows the collector in cross-section.

Upper outer air cushion 1

Lower air cushion 2